Aranda NETWORK MONITOR®

Manual da Uso e Instalação

© Todos os direitos reservados Aranda Software

Aranda SOFTWARE

Introdução

O Aranda NETWORK MONITOR (ANM) é uma solução desenvolvida para administrar redes complexas de qualquer tamanho e identificar problemas rapidamente nos dispositivos de rede da sua empresa. O ANM facilita a administração da sua rede IP dinâmica que é finalmente, a base das operações do seu negócio.

Por quê utilizar ARANDA NETWORK MONITOR?

As redes de trabalho corporativas normalmente são complexas e a exigência da sua operação é cada vez mais rigorosa, porque dia a dia devem suportar o fluxo de aplicações e serviços que são estratégicos para o funcionamento correto das empresas.

Por isto, o análises e monitoreo das redes foram convertidas em tarefas cada vez mais importantes e necessariamente pró-ativo para prevenir problemas, e controlar a tempo de forma automática e ágil.

Anteriormente, quando não se disponha das ferramentas que hoje existem, era necessário contratar uma empresa especializada para esta tarefa, com um custo muito elevado por sua operação manual.

Por este motivo, a **Aranda Software** comprometida com o desenvolvimento de soluções que convertam a administração de recursos de rede em uma tarefa simples e eficiente, desenvolveu o **Aranda NETWORK MONITOR** (ANM), uma ferramenta com a qual o administrador da rede da sua empresa, terá a possibilidade de manter o controle do que acontece nos dispositivos de rede através de um registro detalhado e ordenado do fluxo em cada um deles. O ANM permite conhecer as informações sobre o estado da rede de forma automática e gráfica, ademais de identificar rapidamente possíveis erros que gerem impacto na empresa e assim, poder fazer gestão sobre os nós da rede corporativa.

© Todos los derechos reservados Aranda Software

Benefícios e características

Com **Aranda NETWORK MONITOR** poderá contar, automática e graficamente, com as informações sobre o estado da sua rede assim:

- **Inventário de dispositivos:** Faz um descobrimento automático de máquinas e dispositivos que suportam SNMP, tais como switches, routers, impressoras, etc., incluindo estas informações em uma base de dados do inventário.

- **Integração com práticas ferramentas:** Se integra com diferentes ferramentas de monitoreo dos dispositivos, como por exemplo, ferramentas de diagnóstico de fornecedores como HP, Dell e IBM, entre outros.

- **Análisis do estado de interfaces:** Permite a identificação e diagnóstico de interfaces no dispositivo SNMP, quer dizer, que portas estão ou não em funcionamento, tempos de funcionamento, erros de entrada e saída, e informação geral suportada pelo protocolo.

- **Relatórios de informação de impacto:** Possibilidade de obter relatórios sobre a informação crítica da rede: inventário, disponibilidade e desempenho, entre outros.

- **Visualização Gráfica da rede:** Possibilidade de obter um diagrama da rede por: segmentos de rede, portas ou interfaces do dispositivo SNMP e nível de dispositivos (desde um router ou um switch). Isto facilita a gestão e compreensão de situações de suporte.

© Todos los derechos reservados Aranda Software

Tabela de Conteúdo

Introdução **2**

Requerimentos do sistema **6**

Configuração do ANM **10**

Configuração do agente (Poller) **10**

Configurar o agente 10

Iniciar o agente 12

Configurar Aranda Mailer 12

Configurar Aranda DBMANAGER 14

Configuração da console ANM **15**

Configurar Parâmetros 15

Configurar AFS (Aranda FILE SERVER) 15

Carregar arquivos MIB 16

Uso do Aranda NETWORK MONITOR **17**

Ingressar a console ANM de Aranda NETWORK MONITOR **17**

Gerar diagramas **18**

Gerar diagramas de dispositivos 18

Gerar diagramas de segmentos 21

Gerar diagramas de interfaces 23

Administrar os dispositivos da rede **25**

Executar funções TCP-IP 25

Executar funções SNMP 26

Executar PCBrowser 27

Gerar gráficas de trânsito **27**

Customizar as gráficas de trânsito 28

© Todos los derechos reservados Aranda Software

Gerar alarmes.....28

Definir regras para os monitores 29

Definir regras para os traps 32

Criar e ver estadísticas de monitores.....35

Componentes da console Aranda NETWORK MONITOR.....37

© Todos los derechos reservados Aranda Software

Requerimentos do sistema

Os requerimentos de hardware e software para o **Aranda NETWORK MONITOR** dependem principalmente do número de estações a monitorear. A seguir, se indicam os requerimentos mínimos para a instalação. Mas, estas características podem ser, em qualquer caso, superiores as indicadas.

No servidor

Sistema operacional	Microsoft Windows 2000 Server ou superior.
Processador	Pentium IV de 2 GHz ou superior.
Memória	512 MB RAM.
Espaço em disco	150 MB.

No agente (Poller)

Sistema operacional	Microsoft Windows 2000 Server ou superior.
Processador	Pentium III de 450 Mhz ou superior.
Memória	128 MB RAM.
Espaço em disco	50 MB.

Na console

Sistema operacional	Microsoft Windows 2000 Server ou superior.
Processador	Pentium IV de 1 GHz ou superior
Memória	512 MB RAM
Espaço em disco	50 MB.

© Todos los derechos reservados Aranda Software

Base de Dados

No. de dispositivos	Motor de Base de Dados
1 hasta 2500	MS SQL 7.0/2000/2005, Oracle 9i MSE
2.501 em diante	MS SQL 2000/2005, Oracle 9i

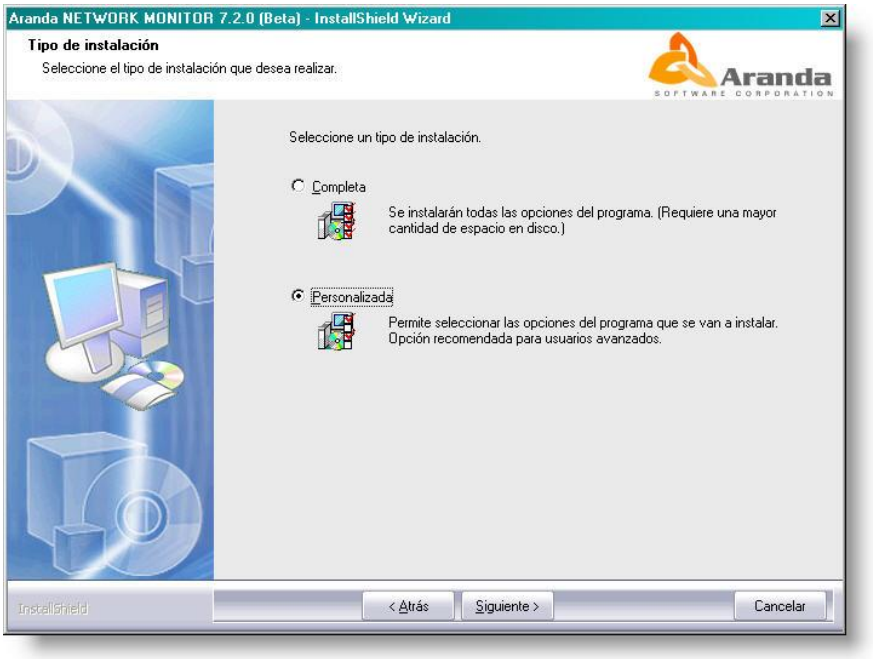
OBSERVAÇÃO: Para que ANM descubra os dispositivos como switches ou routers, estes devem suportar SNMP.

© Todos los derechos reservados Aranda Software

Instalação do ANM

Para instalar o Aranda NETWORK MONITOR faça estes passos:

1. Execute o instalador ***anm_7.2.0.exe***.
2. Selecione o idioma no qual deseja realizar o processo de instalação e pressione **[Seguinte]**.
3. Na janela de bem-vindas pressione **[Seguinte].**
4. Leia cuidadosamente o contrato de licença e se estiver de acordo com os termos, selecione **Aceito** os **termos do acordo de licença** e pressione **[Seguinte]** para continuar com a instalação.
5. Introduza o nome de usuário e da empresa; posteriormente, pressione **[Seguinte].**
6. Selecione o tipo de instalação que deseja. Se escolher **Completa**, se instalarão automaticamente todos os componentes do programa; se escolher **Customizada**, escolherá que elementos instalar. (**Observação:** Se escolher esta última opção, faça os passos 7 e 8, em caso de escolher a instalação completa, vai diretamente para o passo 9. A seguir, pressione **[Seguinte]** para continuar**.**


Aranda NETWORK MONITOR 7.2.0 (Beta) - InstallShield Wizard
Tipo de instalación
Seleccione el tipo de instalación que desea realizar.
Aranda
SOFTWARE CORPORATION
Seleccione un tipo de instalación.
Completa
Se instalarán todas las opciones del programa. (Requiere una mayor cantidad de espacio en disco.)
Personalizada
Permite seleccionar las opciones del programa que se van a instalar. Opción recomendada para usuarios avanzados.
InstallShield
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

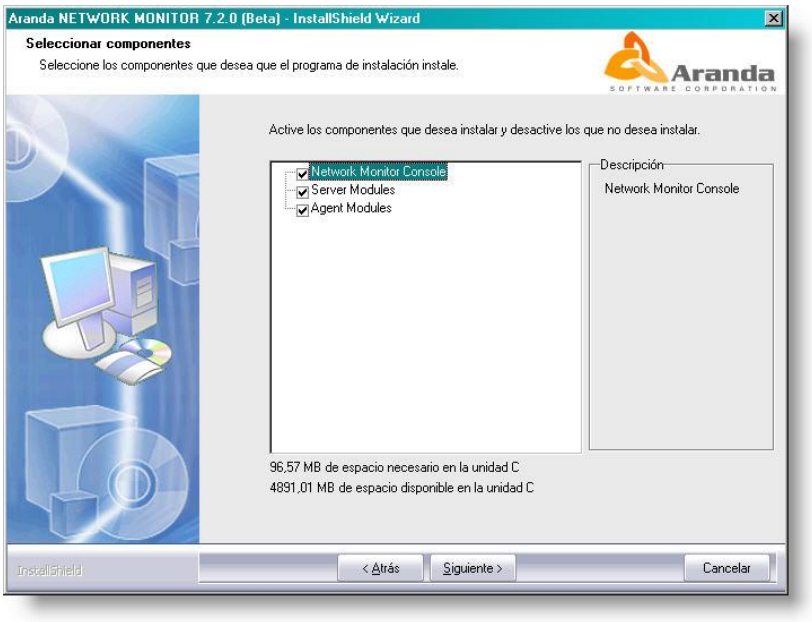
© Todos los derechos reservados Aranda Software

7. Se desejar mudar a localização onde ficarão instalados os componentes do ANM, pressione **[Mudar] e** selecione o caminho. Depois pressione **[Aceitar].** Lembre que a localização pré-determinada é:

C:\Arquivos de programa\Aranda\.

Pressione **[Seguinte]** para continuar com a instalação.

8. Selecione os componentes que deseja instalar.


Aranda NETWORK MONITOR 7.2.0 (Beta) - InstallShield Wizard
Seleccionar componentes
Seleccione los componentes que desea que el programa de instalación instale.
Aranda
SOFTWARE CORPORATION
Active los componentes que desea instalar y desactive los que no desea instalar.
Network Monitor Console
Server Modules
Agent Modules
Descripción
Network Monitor Console
96,57 MB de espacio necesario en la unidad C
4891,01 MB de espacio disponible en la unidad C
InstallShield
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

Network Monitor Console	A console ANM, desde onde administra todas as funcionalidades e gera os diagramas de monitoreo da sua rede.
Server Modules	Módulos correspondentes ao servidor que terá a base de dados a seu cargo.
Agent Modules	Módulos correspondentes ao agente (poller), que é o núcleo do ANM.

Se estiver preparado para a instalação, pressione **[Instalar]**. Em qualquer momento do processo pode voltar para revisar ou corrigir algum dos parâmetros da instalação pressionando **[<Voltar].** Igualmente, em qualquer momento pode cancelar a instalação pressionando **[Cancelar]**

9. Pressione **[Terminar]** para terminar a instalação do programa.

© Todos los derechos reservados Aranda Software

Configuração do ANM

OBSERVAÇÃO: Para utilizar o ANM deve ter configurado o Aranda Settings e o Aranda Profile, de modo que acesse corretamente ao servidor da sua rede. Para isto, vá até os manuais destas aplicações.

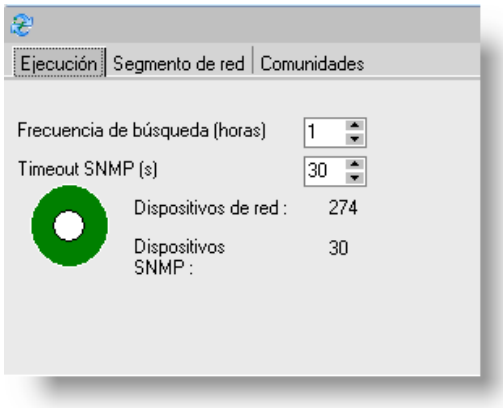
Configuração do agente (Poller)

O agente (Poller) é o núcleo do ANM, porque é este o que realiza o monitoreo da sua rede. Através da aplicação **Aranda Service Center** pode iniciar e mudar a configuração do agente. Para ingressar a **Aranda Service Center** vá até **Iniciar -> Todos os programas -> Aranda Software -> Aranda Tools -> Aranda Services.**

Configurar o agente

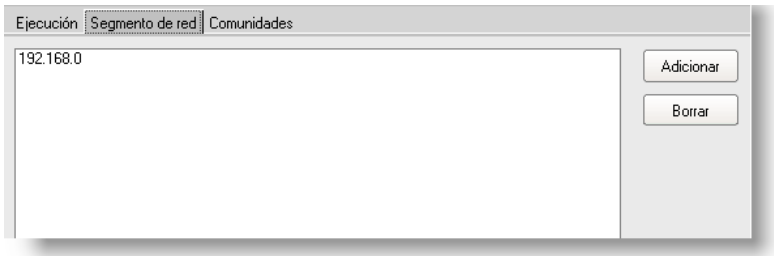
Clique no ícone **Network**, desde onde acessa a três abas: *Execução, Segmento de rede* e *Comunidades*.

Aba *Execução*



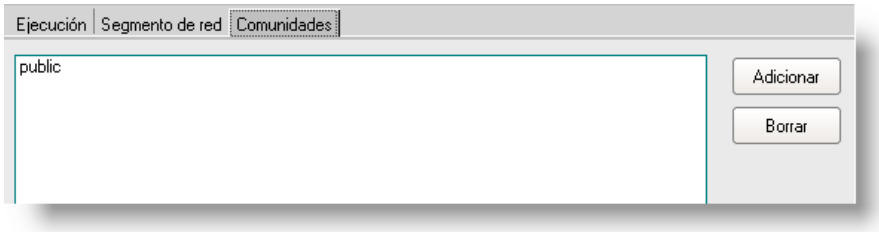
Determine a freqüência da procura (em horas) e o timeout SNMP (tempo máximo em segundos para detectar dispositivos SNMP). Esta janela também mostra os dispositivos de rede e os dispositivos SNMP detectados.

Aba *Segmento de rede*



Através desta aba se definem os segmentos de rede que deseja monitorear especificamente e que aparecerão disponíveis na console ANM. Pressione o botão **Adicionar** para adicionar um segmento e **Apagar** para excluir um segmento existente.

Aba *Comunidades*



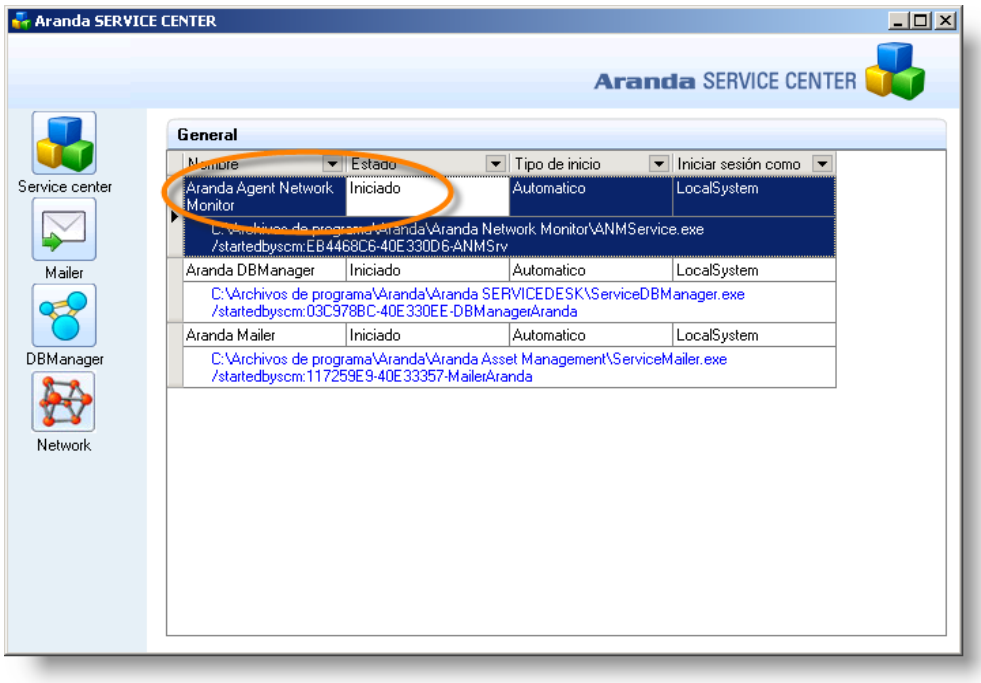
Através desta aba se definem as comunidades. Uma comunidade se poderia definir como uma palavra chave que se usa como mecanismo de autenticação; geralmente a comunidade de leitura é *public* e a comunidade de escritura é *private*. Pressione o botão **Adicionar** para adicionar uma comunidade e **Apagar** para excluir uma comunidade existente.

© Todos los derechos reservados Aranda Software

Iniciar o agente

1. Clique no ícone **Service Center.**

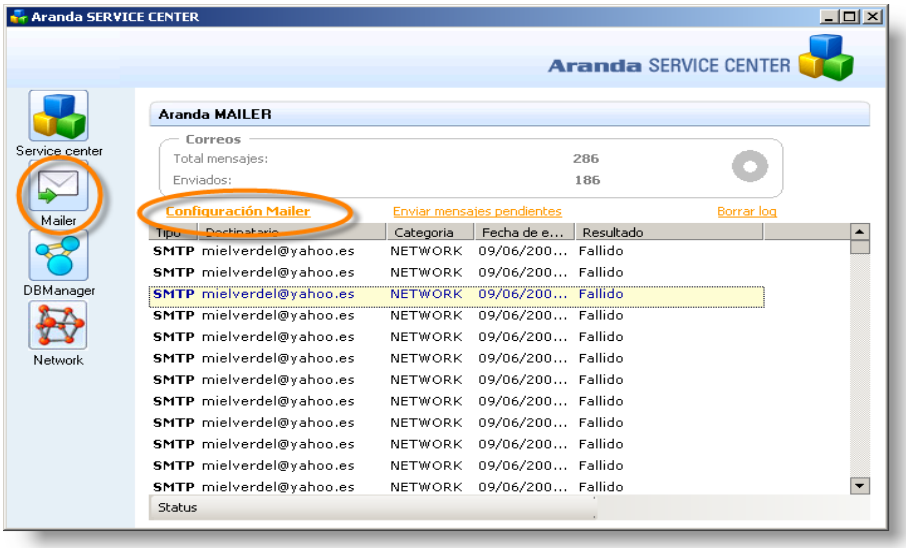
2. Clique o botão direito em **Aranda Agent Network Monitor** e selecione [Iniciar].



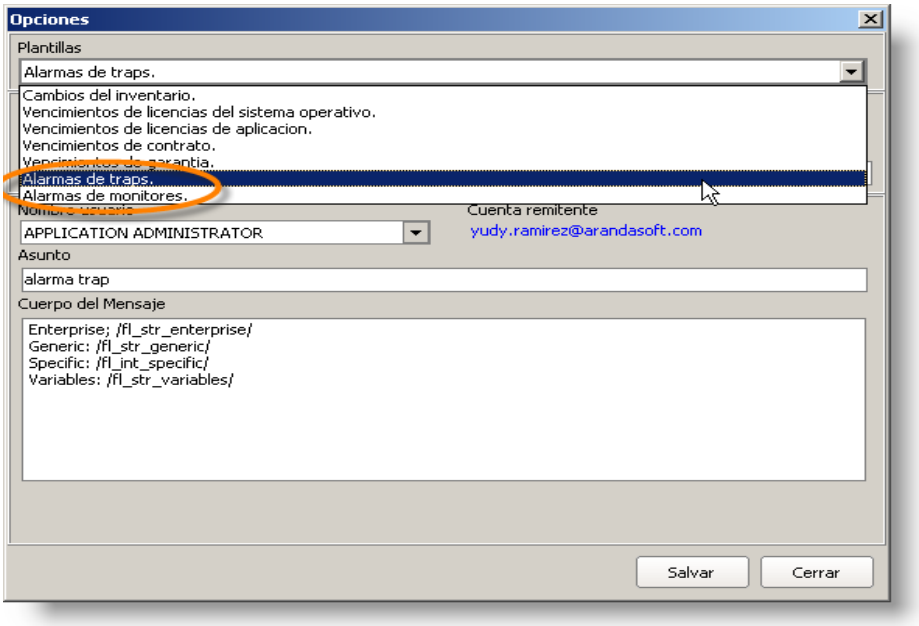
Configurar Aranda Mailer

Utilize o **Aranda Mailer** para estabelecer a conta de correio onde deseja receber mensagens de acordo com as regras para traps e monitores que configura na console ANM.

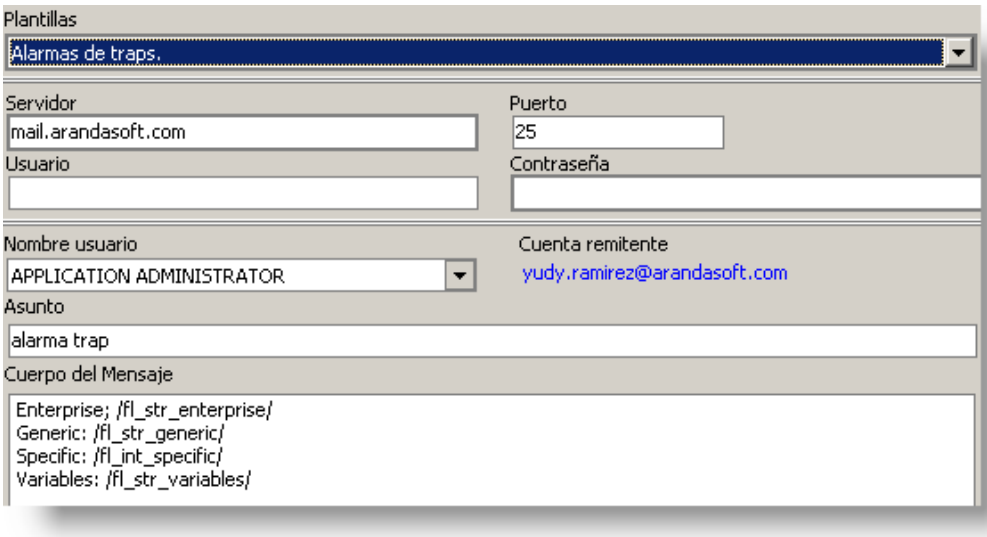
1. Clique no ícone **Mailer e** a seguir em **Configuração Mailer**:



Na hora de abrir o menu de modelos, encontra **Alarmes de traps *e* Alarmes de monitores**, para configurar as mensagens que receberá de acordo com as regras que defina na console ANM.



2. Configure os campos de seu ser**vidor de correio,** ingresse **o assunto e o** corpo da mensagem:

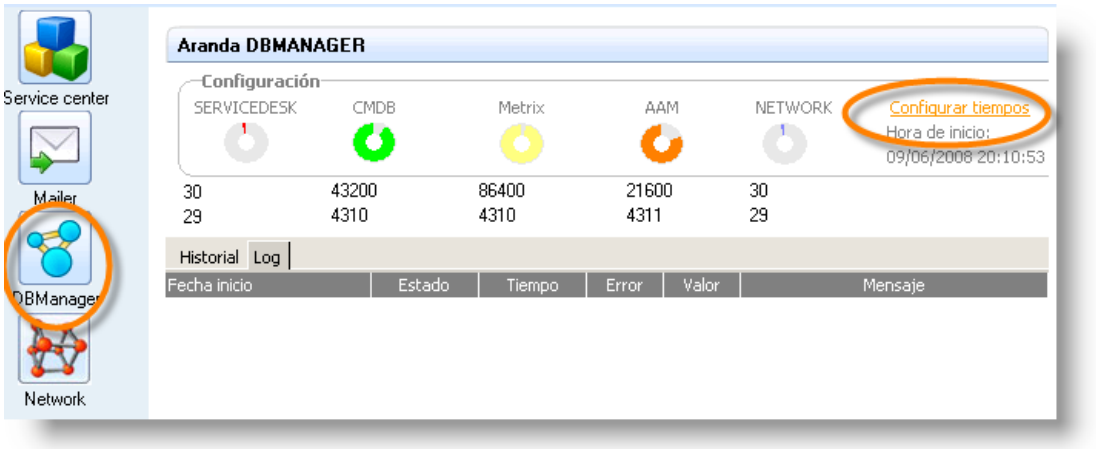


3. Pressione **Salvar**.

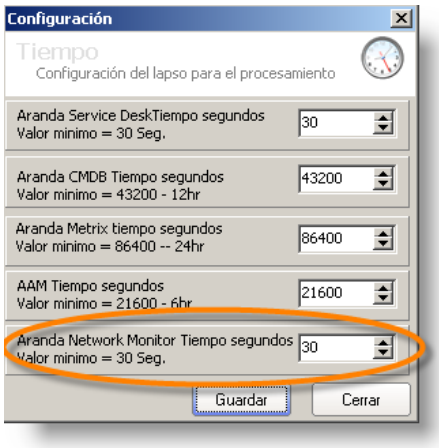
© Todos los derechos reservados Aranda Software

Configurar Aranda DBMANAGER

1. Clique no ícone **DBManager e** a seguir em **Configurar tempos:**



2. Escolha um range de tempo para o processamento dos alarmes. O valor mínimo para o ANM é de 30 seg.



3. Pressione **Salvar**.

© Todos los derechos reservados Aranda Software

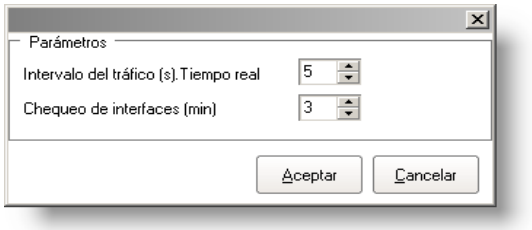
Configuração da console ANM

Na console ANM, para acessar a configuração vá até **Arquivo -> Configuração.** Também pode ingressar desde o painel inferior esquerdo selecionando **Configuração** . **No** lado direito aparecem as seguintes opções de configuração:

- Parâmetros
- Carregar arquivos mib
- AFS (Aranda FILE SERVER)

Configurar Parâmetros

Na hora de clicar em **Parâmetros** acessa a seguinte janela de opções:

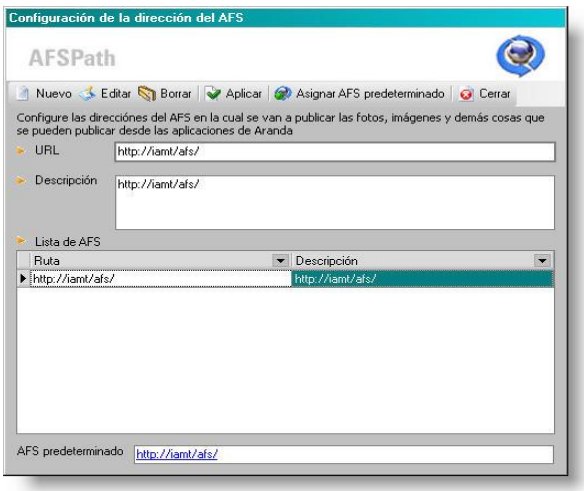


Selecione nesta janela:

Intervalo do trânsito (s).	Escolha o número de segundos nos que deseja avaliar o intervalo do trânsito.
Revisão de interfaces (min).	Escolha a cada quantos minutos se devem revisar as interfaces.

Configurar AFS (Aranda FILE SERVER)

Para configurar o URL pré-determinado do AFS (Aranda FILE SERVER) clique em **AFS** .



© Todos los derechos reservados Aranda Software

No campo **URL** defina o endereço onde se publicarão os diferentes tipos de arquivos das aplicações de Aranda e neste caso, de **Aranda NETWORK MONITOR**.

OBSERVAÇÃO: Para detalhes sobre a configuração do AFS, vá até o manual de **Aranda Settings -> AFSPath.**

Carregar arquivos MIB

Os arquivos MIB são uma parte essencial no protocolo de SNMP. Estes arquivos contêm informações codificadas de inventário das características dos equipamentos de telecomunicações e servidores. Os arquivos MIB os fornece a empresa que desenvolve o software ou hardware que suporta sua rede.

Para acessar na janela desde onde poderá carregar arquivos MIB no AFS (Aranda FILE SERVER) clique em **Carregar arquivos MIB** . Imediatamente, acessa a seguinte janela:

Observação: "Carregar arquivos" significa carregar ou montar (em inglês *upload*) os arquivos que selecione no AFS.

Para carregar os arquivos MIB faça os seguintes passos:

1. Clique em e selecione os arquivos MIB que deseja carregar ao AFS.
2. Clique em para que os arquivos que selecionou carreguem no AFS e estejam prontos para usar (se sincronizem).
3. Clique em para fechar a janela.

© Todos los derechos reservados Aranda Software

Uso do Aranda NETWORK MONITOR

O ANM permite monitorear sua rede e visualizar e interatuar em tempo real com os dispositivos conectados nesta. O ANM, através do uso de um agente ou Poller (encarregado do descobrimento de dispositivos, captura dos traps para sua avaliação a partir das regras dadas, e petição de valores, baseado nos monitores definidos) pode gerar diagramas de dispositivos, de segmentos e de interfaces, criar regras para traps e monitores, visualizar gráficos de trânsito e interatuar através de TCP-IP e SNMP com os dispositivos.

Ingressar a console ANM de Aranda NETWORK MONITOR

1. Vá até **Iniciar -> Todos os programas -> Aranda Software -> Aranda NETWORK MONITOR -> ANM Console.**

2. Na janela de validação que aparece, ingresse o usuário e a senha, dependendo do tipo de autenticação que escolha: **[Aranda]** / **[Windows].**

   [Aranda]

   São os usuários que podem ser importados desde o Diretório Ativo ou criados previamente no ***módulo Profile***.

   Usuário: Ingressa o usuário importado desde o Diretório Ativo.
   Senha: Ingressa a senha criada manualmente. Si ingressa com o usuário ADMINISTRATOR, a senha criada por default é [root].

   [Windows]

   São os usuários que se validam com o Diretório Ativo.

   Usuário: Ingressa o usuário com o qual se registra em Windows.

   Observação: Esta opção só é possível se o alias do usuário em Windows for o mesmo do usuário em Aranda, para isto, se recomenda importar os usuários do Diretório Ativo **(Ver manual Aranda PROFILE).**

   Senha: Ingressa a senha do registro de Windows.

   Domínio: Ingressa o domínio no qual pertence o usuário.

   Observação: Lembre que a definição de permissões se faz por grupo de trabalho, de forma que ao ingressar um usuário em determinado grupo aplicarão as permissões definidas para o grupo.

3. Pressione **[Aceitar]**.

© Todos los derechos reservados Aranda Software

Gerar diagramas

Os diagramas são representações gráficas dos diversos elementos e/ou seções que conformam a rede. O ANM permite gerar três tipos de diagramas:

- Diagramas de dispositivos
- Diagramas de segmentos
- Diagramas de interfaces

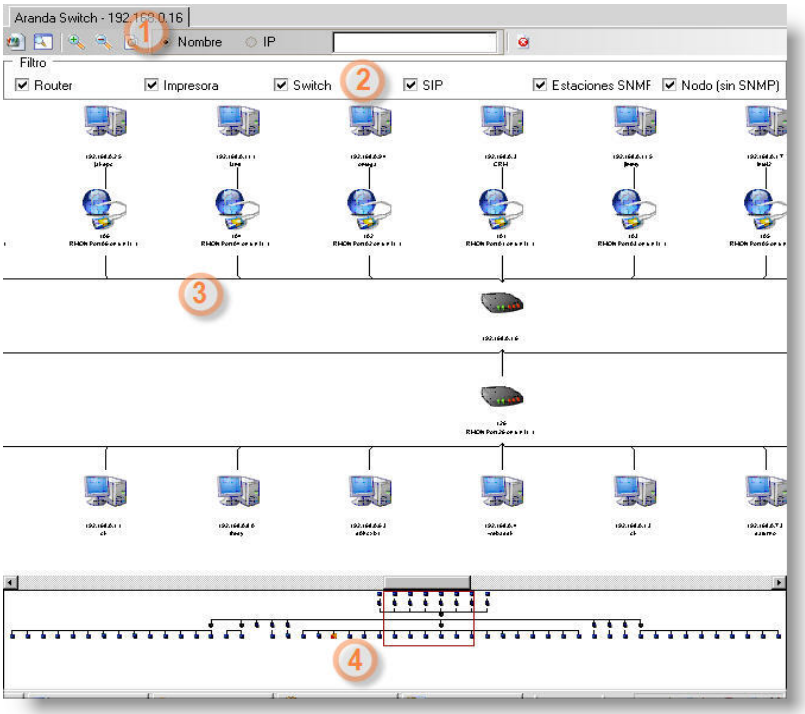
Gerar diagramas de dispositivos

Os diagramas de dispositivos permitem visualizar os elementos que conformam a rede, começando desde o nível dos routers e os switches. Para gerar um diagrama de dispositivos, faça estes passos:

1. Vá até **Arquivo -> Diagrama de dispositivos** na barra de ferramentas.

   Também pode ingressar desde o painel inferior esquerdo selecionando **Diagramas. Na** parte superior aparece o painel **Diagramas**. Selecione **Diagrama de elementos de rede** .

2. Selecione o switch ou router sobre o qual deseja gerar o diagrama.
3. Clique o botão direito sobre o dispositivo e selecione **Diagrama do dispositivo**.
4. No lado direito aparece a janela do diagrama, que é da seguinte forma:



A janela consta de quatro seções:

1. **Barra de ferramentas**
2. **Filtro**
3. **Detalhe do diagrama**
4. **Diagrama completo**

A seguir veremos em detalhe cada uma destas seções:

1. Barra de ferramentas

Exportar diagrama		Salvar o diagrama em formatos gráficos (.bmp, .eps, .gif, .jpg, .pcx, .png, .tif, .vmf, .wmf)
Visualizar impressão/ Imprimir		Pré-visualiza o diagrama e imprime em sua totalidade ou por elementos selecionados fazendo zoom.
Zoom in		Ampliar a vista do diagrama.
Zoom out		Minimizar a vista do diagrama.
Completo		Ver o diagrama em tamanho completo.
Localização		Pode procurar selecionando **Nome ou IP**. a localização se inicia automaticamente assim que começar a escrever no quadro.
Fechar		Fecha o diagrama de dispositivos.

2. Filtro

O Filtro permite escolher os elementos que se visualizam no diagrama. Estes elementos são:

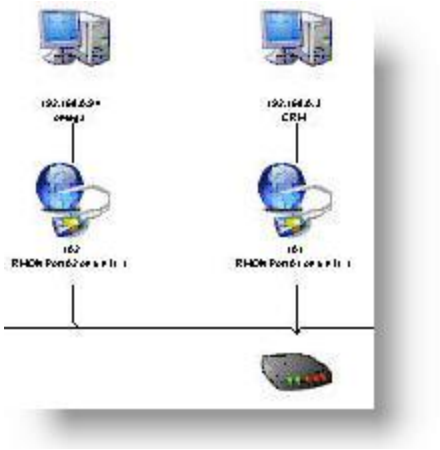
- Router
- Impressora
- Switch
- SIP
- Estações SNMP
- Nó (Sem SNMP)

© Todos los derechos reservados Aranda Software

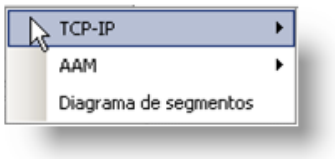
Também tenha presente o seguinte ícone:

- Interface ou Porta

3. Detalhe do diagrama



Nesta seção pode Administrar os dispositivos da rede. Para acessar as funções sobre os dispositivos, clique o botão direito sobre estes



Também pode selecionar o dispositivo, vá até a barra de ferramentas e selecione a função que deseja.

Pode revisar em detalhe as informações correspondentes a cada um dos dispositivos e acessar as funções TCP-IP, PC Browser e no caso dos dispositivos SNMP, a Gerar gráficos de trânsito, Gerar diagramas de interfaces, administrar os valores dos OID e ver os traps correspondentes.

4. Diagrama completo

Esta seção apresenta o diagrama em sua totalidade. Utilize o quadro vermelho para minimizar, maximizar e se deslocar na área de visualização em **Detalhe do diagrama**.

OBSERVAÇÃO: Pode gerar vários diagramas de dispositivos simultaneamente e selecionar desde as abas na parte superior.

© Todos los derechos reservados Aranda Software

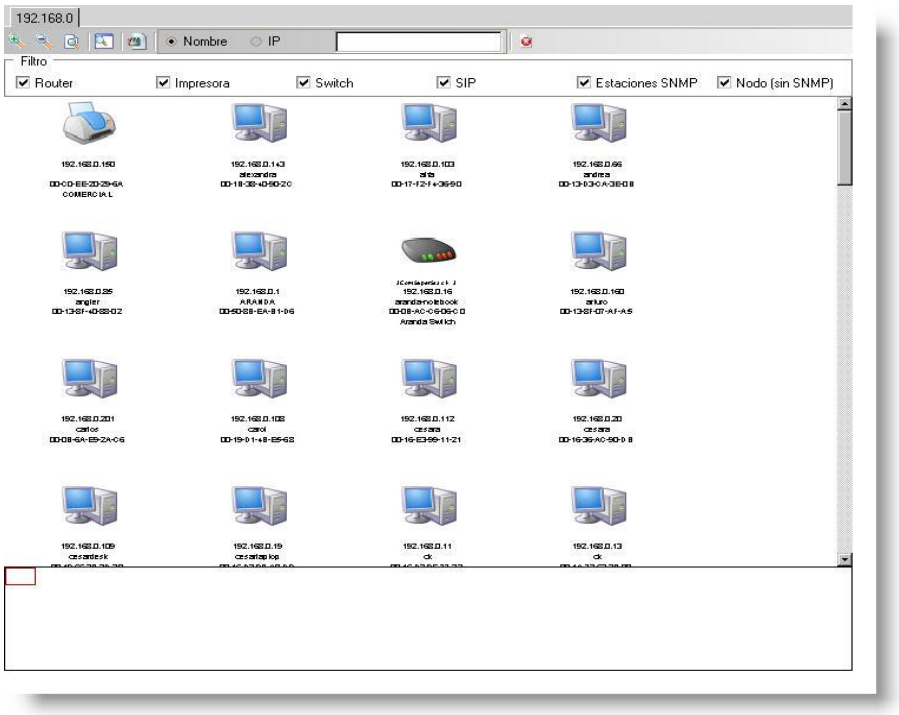
Gerar diagramas de segmentos

Um segmento de rede consiste em uma seção da rede e que sua conectividade depende de um mesmo dispositivo (em geral um router ou um switch). Uma grande rede em uma empresa pode estar composta por muitos segmentos de rede conectados a LAN principal chamada backbone, que existe para comunicar os segmentos entre eles.

O ANM permite gerar diagramas de segmentos, os quais têm sua administração e características idênticos ao de um Diagrama de dispositivos. Desde um diagrama de dispositivos pode gerar facilmente um diagrama de segmentos clicando o botão direito sobre um router, um switch ou uma estação SNMP e selecionando **Diagrama de segmentos.**

Igualmente, pode gerar um diagrama de segmentos da seguinte forma:

1. Vá até **Arquivo -> Diagrama de segmentos** na barra de ferramentas**.** Também pode ingressar desde o painel inferior esquerdo selecionando **Diagramas. Na** parte superior aparece o painel **Diagramas**. Selecione **Diagrama de segmentos de rede** .
2. Selecione o segmento sobre o qual deseja gerar o diagrama.
3. Clique o botão direito sobre o segmento e selecione **Diagrama de segmento**.
4. No lado direito aparece o diagrama, que é da seguinte forma:



As características deste diagrama são similares com um diagrama de dispositivos.

A janela do diagrama de segmentos consta das seguintes seções:

1. Barra de ferramentas

Exportar diagrama		Salvar o diagrama em formatos gráficos (.bmp, .eps, .gif, .jpg, .pcx, .png, .tif, .vmf, .wmf)
Visualizar impressão / Imprimir		Pré-visualiza o diagrama e imprime em sua totalidade ou por elementos selecionados fazendo zoom.
Zoom in		Amplia a vista do diagrama.
Zoom out		Minimiza a vista do diagrama.
Completo		Ver o diagrama em tamanho completo.
Localização		Pode procurar selecionando **Nome ou IP**. a localização se inicia automaticamente assim que começar a escrever no quadro.
Fechar		Fecha o diagrama de dispositivos.

2. Filtro

O Filtro permite escolher os elementos que se visualizam no diagrama. Estes elementos são:

- Router
- Impressora
- Switch
- SIP
- Estações SNMP
- Nó (Sem SNMP)

3. **Detalhe do diagrama**

Nesta seção pode Administrar os dispositivos da rede. Para acessar as funções sobre os dispositivos, clique o botão direito sobre estes ou selecione o dispositivo e vá a barra de ferramentas e selecione a função que deseja.

Pode revisar em detalhe as informações correspondentes a cada um dos dispositivos e acessar as funções TCP-IP, PC Browser, Gerar gráficos de trânsito e no caso dos dispositivos SNMP, Gerar diagramas de interfaces, administrar os valores dos OID e ver os traps correspondentes.

4. **Diagrama completo**

Esta seção apresenta o diagrama em sua totalidade. Utilize o quadro vermelho para minimizar, maximizar e se deslocar na área de visualização em **Detalhe do diagrama**.

OBSERVAÇÃO: Pode gerar vários diagramas de dispositivos simultaneamente e selecionar desde as abas na parte superior.

Gerar diagramas de interfaces

Os diagramas de interfaces permitem visualizar todas as interfaces (também chamadas portas) de um dispositivo SNMP na sua rede.

O ANM permite gerar diagramas de interfaces facilmente desde um diagrama de dispositivos ou um diagrama de segmentos clicando o botão direito sobre um router, um switch ou uma estação SNMP e selecionando **Diagrama de interfaces.**

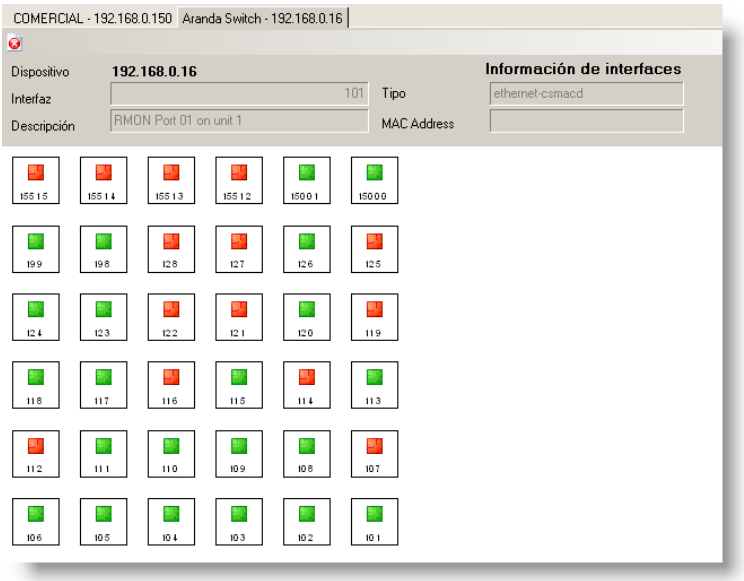
Para gerar diagramas de interfaces faça os passos explicados a seguir:

© Todos los derechos reservados Aranda Software

1. Selecione um dispositivo SNMP em qualquer das seções de diagramas disponíveis (dispositivos, segmentos e interfaces).

2. Vá até **Arquivo -> Diagrama de interfaces na** barra de ferramentas, **ou** sobre o dispositivo selecionado clique o botão direito e no menu escolha a opção **Diagrama de interfaces.**

Imediatamente depois aparece a janela com o diagrama de interfaces:



O diagrama mostra em *verde* as interfaces ativas, em amarelo as interfaces em prova e em *vermelho* as interfaces inativas.

Na parte superior (e na aba) aparece o endereço IP do dispositivo sobre o qual gerou o diagrama de interfaces.

Se selecionar uma das interfaces, pode consultar as seguintes informações:

Interface	Número de identificação da interface selecionada.
Descrição	Mostra uma descrição mais detalhada e informação correspondente a interface selecionada e sua categoria.
Tipo	Define o tipo de interface selecionado.
MAC Address	*Media Access Controle address* ou endereço de controle de acesso ao médio.

OBSERVAÇÃO: Pode gerar vários diagramas de interfaces simultaneamente e selecionar desde as abas na parte superior de cada um.

Adicionalmente, se desejar visualizar em tempo real o comportamento das interfaces (pacotes descartados, pacotes de erros e largo de banda) pode Gerar gráficas de trânsito.

© Todos los derechos reservados Aranda Software

Administrar os dispositivos da rede

Pode revisar em detalhe as informações correspondentes a cada um dos dispositivos que aparecem no diagrama de dispositivos e o diagrama de segmentos e acessar as funções TCP-IP, PC Browser, Gerar gráficos de trânsito e no caso dos dispositivos SNMP, Gerar diagramas de interfaces, administrar os valores dos OID e ver os traps gerados.

Para acessar as funções dos dispositivos pode:

- clicar o botão direito sobre o dispositivo

ou

- selecionar o dispositivo e escolher na barra de ferramentas a função que deseja.

A seguir veremos as distintas funções possíveis para os dispositivos.

OBSERVAÇÃO: Tenha presente que as funções estão disponíveis para os dispositivos segundo seu tipo. Por exemplo, as funções SNMP só estarão disponíveis em dispositivos que tenham ativo este protocolo. Para ter certeza sobre as funções que pode executar em cada dispositivo, simplesmente clique o botão direito sobre estes.

Executar funções TCP-IP

Na hora de clicar o botão direito sobre o ícone ou desde o menu **Ferramentas -> TCP-IP**, se acessa no seguinte menu:

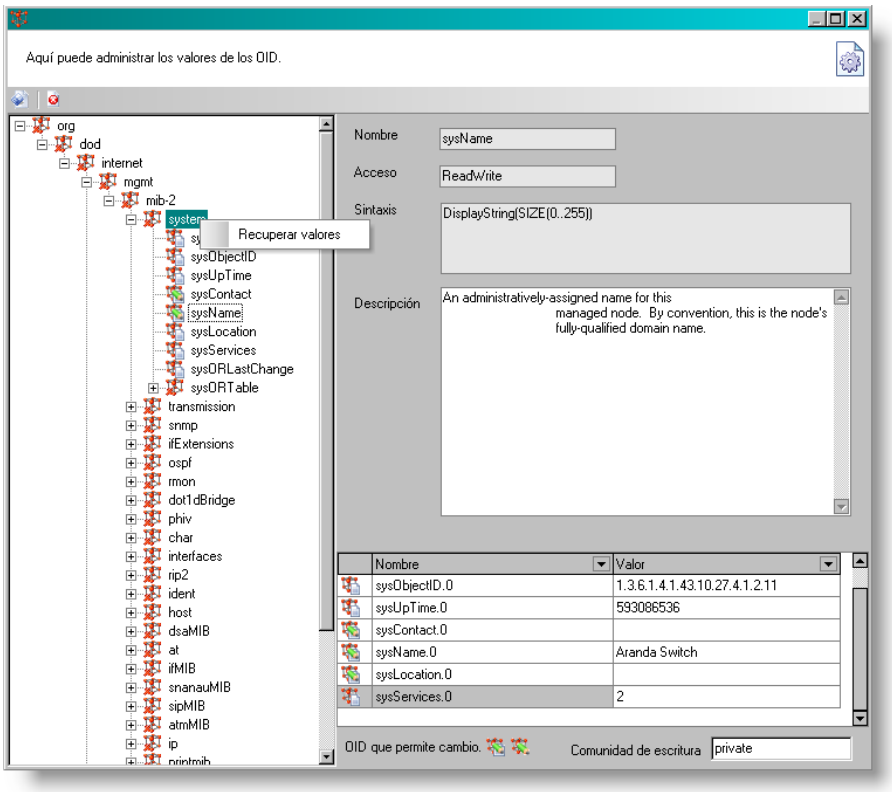
Telnet	Abre a console Telnet.
FTP	Abre a console FTP.
Ping	Abre a janela para fazer ping *ao* dispositivo que selecionou nesse momento. Clique em *Ping* para iniciar e em *Limpiar Log* para apagar o registro.
Trace route	Executa a utilidade *TraceRoute* para seguir o caminho até o dispositivo.

© Todos los derechos reservados Aranda Software

Executar funções SNMP

Na hora de clicar o botão direito sobre o ícone ou desde o menu **Ferramentas -> SNMP**, se acessa no seguinte menu:

Interfaces	Gerar diagrama de interfaces
Diagrama dispositivo	Gerar diagrama de dispositivos
Administrar	Abre a janela para administrar os valores dos OID onde pode recuperar os valores atuais de um nó ou galho selecionado, mudar os valores dos OID com propriedade de escritura e depois atualizar.
Ver traps	Visualizar os traps gerados pelos dispositivos SNMP. Vá até Definir regras para os traps para mais informações.



Executar PCBrowser

Na hora de clicar o botão direito sobre nós ou estações SNMP vá até **AAM -> PC Browser**. Desta forma executa a aplicação PCBrowser de **Aranda Asset Management**, permitindo a integração com as funções da ferramenta.

Gerar gráficas de trânsito

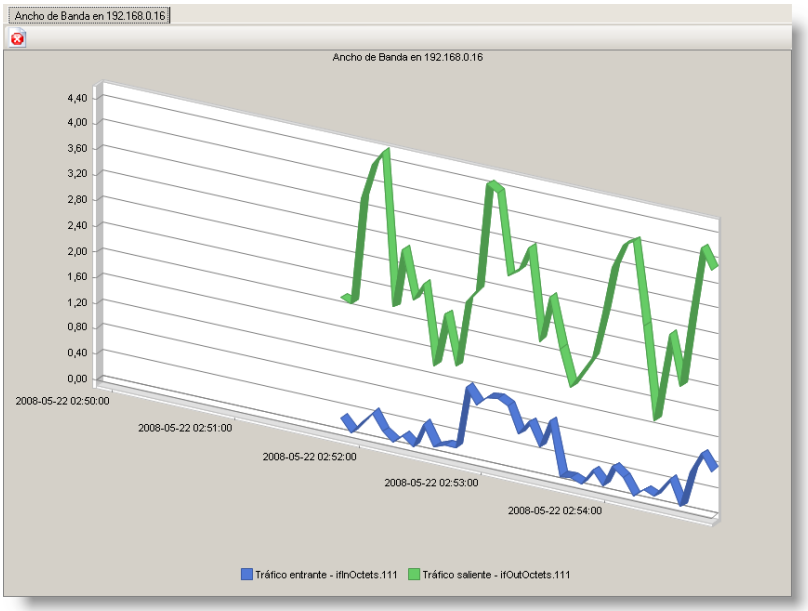
No ANM, as gráficas de trânsito mostram em tempo real a utilização das interfaces dos dispositivos SNMP.

Para gerar as gráficas de trânsito deve antes Gerar diagrama de interfaces, porque é a partir daí que as gráficas se obtém. Uma vez gerado um diagrama de interfaces, faça estes passos para gerar gráficas de trânsito:

1. Selecione uma interface.
2. Clique o botão direito sobre a interface selecionada e no menu escolha a opção desejada:

    - **Pacotes descartados**
    - **Pacotes de erros**
    - **Largo de banda**

Imediatamente depois aparece a janela com a gráfica de trânsito que selecionou. A gráfica se elabora em tempo real dependendo do comportamento da interface:

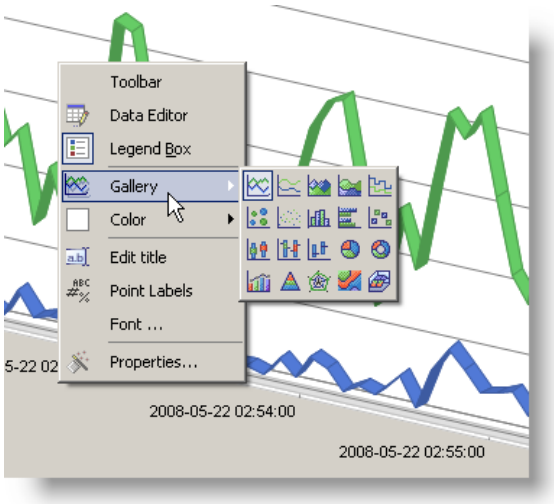


OBSERVAÇÃO: Pode gerar várias gráficas de trânsito simultaneamente e selecionar desde as abas na parte superior de cada uma.

© Todos los derechos reservados Aranda Software

Customizar as gráficas de trânsito

As gráficas de trânsito podem ser visualizadas de múltiples formas segundo suas necessidades específicas. Para acessar as diferentes opções de visualização, simplesmente clique o botão direito sobre a gráfica de trânsito:



No menu encontra todas as alternativas para customizar a visualização das suas gráficas de trânsito, incluindo as cores, as dimensões, as formas e a rotação dos eixos sobre os quais fluem as informações das interfaces.

Também é possível posicionar uma barra de ferramentas na parte superior da gráfica. Para isto, no menu selecione **Toolbar**:

As opções da barra de ferramentas são atalhos das funções que pode lograr através do menu na hora de clicar o botão direito sobre a gráfica.

Se desejar obter uma copia impressa da sua gráfica de trânsito, clique em .

Gerar alarmes

Com o ANM pode gerar alarmes através da definição de regras para monitores e para traps que notificarão no seu e-mail imediatamente se apresentar uma novidade nos dispositivos SNMP da sua rede, de acordo com as informações que subministrou.

Para definir os alarmes de monitores e traps:

1. Vá até o painel inferior esquerdo e selecione **Alarmes**

.

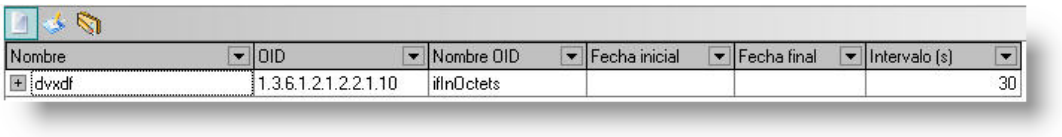
© Todos los derechos reservados Aranda Software

2. Selecione Definir regras para os monitores ou Definir regras para os traps .

Definir regras para os monitores

O ANM permite definir regras para a automatização do envio de e-mails quando se cumprir as condições dos monitores acordes com tais regras. Um monitor equivale a uma serie de condições que se enviam para os dispositivos e que estão sendo avaliadas continuamente; se as condições apropriadas ocorrerem no dispositivo, o monitor provoca algum tipo de ação.

Os monitores se programam nos agentes SNMP e quando se desencadeiam, uma mensagem é enviada para o e-mail que configurou o administrador da rede, para informar o acontecido.



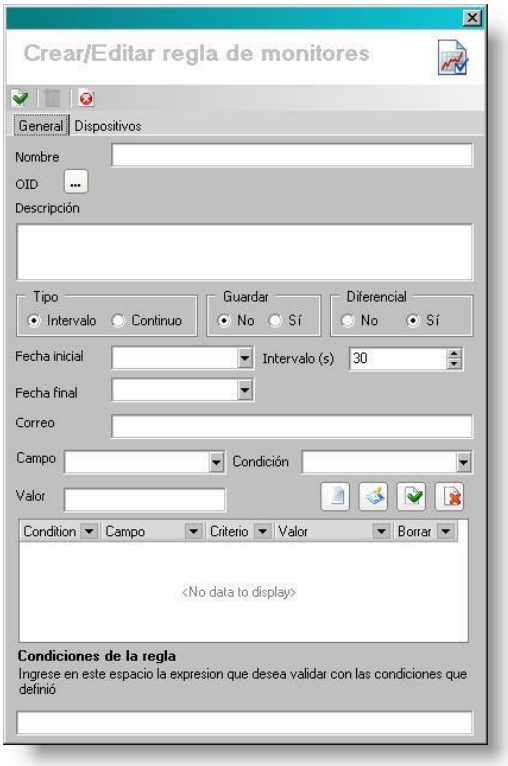
Os monitores trabalham a partir de elementos conhecidos como OID (Object IDentifier), os quais são identificadores encarregados de nomear um objeto ou dispositivo. Estruturalmente, um OID consiste em um nó que agrupa hierarquicamente um conjunto de sub-nós que compartilham a característica assinada com o nome do nó principal. Um número correlativo de nós, começando na raiz da árvore, identificam cada nó na árvore.

Para definir as regras dos monitores faça os passos explicados a seguir:

1. Na barra de ícones da janela da esquerda, pressione criar uma nova regra . Da mesma forma, para acessar nesta opção desde a barra de ferramentas do programa, vá até **Arquivo -> Regras de monitores -> Nova**.

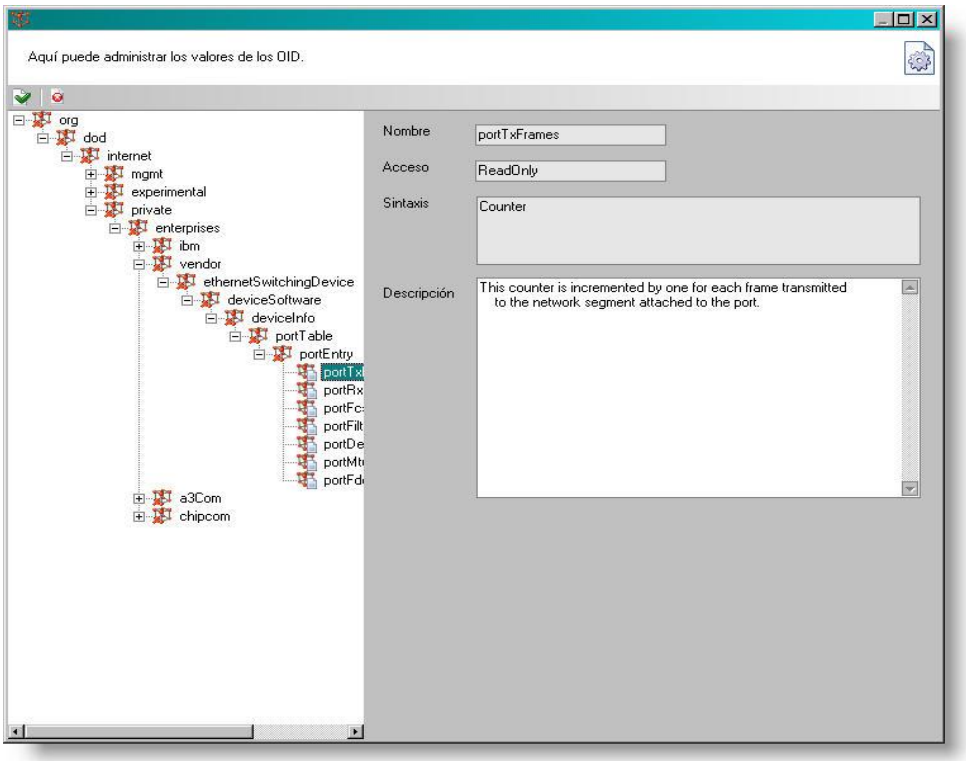
2. Imediatamente se abre a interface de **Criar/Editar regra de monitores**:

© Todos los derechos reservados Aranda Software



3. No campo **Nome** indique o nome da regra.

4. Pressione o botão OID [...]. Imediatamente se abre a interface para administrar os valores das OID:



Da parte mais baixa da árvore de OID que se abre na parte esquerda da janela, selecione o valor da OID. Na parte direita da janela aparecerá:

- Nome da OID
- Acesso
- Sintaxe
- Descrição.

Se as especificações anteriores se cumprirem para a OID desejada, pressione o botão Aceitar na barra de ícones superior. Se desejar Cancelar, simplesmente pressione o botão .

5. Selecione o tipo de monitor entre Intervalo ou Continuo.
6. Escolha se desejar salvar ou não os valores para o monitor criado.
7. Escolha se desejar que o monitor seja Diferencial ou não.
8. Escolha a data inicial, o intervalo e a data final.
9. No campo **E-mail** ingresse o e-mail para a regra, onde se enviará a notificação do alarme.
10. Ingresse os detalhes ou condições da regra:

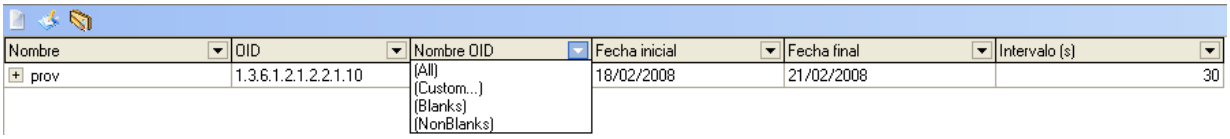
    - No quadro **Valor de comparação,** escolha entre Número da interface ou Valor
    - Escolha a condição para ativar o monitor, entre os condicionais <, <=, =, >, >=.
    - Ingresse em **Valor** um número que serva como valor a comparar.
    - Se estiver pronto para aceitar as condições ou detalhes da regra, pressione Aceitar . Também pode voltar para modificar ou editar os detalhes com o ícone . Se desejar cancelar os detalhes da regra, pressione . Se desejar continuar criando novos detalhes ou condições para esta regra, pressione .

11. Visualize os detalhes: é em uma tabela com cinco colunas e n filas (n = número de detalhes (condições da regra). Pode organizar os detalhes clicando sobre o cabeçalho das colunas. Se desejar apagar o detalhe atual, pressione .
12. No campo de **Condições da regra**, pode fazer uso das expressões AND, OR e parêntesis (agrupações) para validar todas as condições escolhidas ou só uma delas, respectivamente.
13. Para aceitar as mudanças na criação da regra e salvar, pressione na parte superior esquerda da janela. Para sair da janela, pressione .

Na aba **Dispositivos** se selecionam os dispositivos e interfaces para a regra e mostram, através de tabelas, as características dos dispositivos para os quais a regra criada está ativa:

© Todos los derechos reservados Aranda Software

Quando crie no mínimo uma regra, poderá visualizá-la na janela. Clique duas vezes sobre a regra para ver os detalhes, os quais também se abrem em tabelas. Tanto nos cabeçalhos da tabela de regras, como no dos detalhes para cada regra, as colunas contam com filtros de visualização no extremo direito. Através destes filtros, pode optar por ver todas as regras ou a que escolher; também pode introduzir parâmetros específicos de visualização clicando em **(Custom...)**.



Editar regra

Esta janela se abre quando tem selecionada uma regra. Pode mudar o nome, a descrição e o correio. Assim mesmo, pode editar cada um dos detalhes ou condições da regra. Nesta opção pode acessar desde a barra de ferramentas do ANM: vá até **Arquivo -> Regras de monitores -> Edit.**

Apagar regra

Para apagar uma regra, simplesmente selecione desde a janela de Regras para os monitores e pressione o ícone de apagar. Nesta opção pode acessar desde a barra de ferramentas do ANM: vá até **Arquivo -> Regras de monitores -> Apagar.**

OBSERVAÇÃO: pode criar e ver as gráficas estadísticas dos monitores que foram salvados.

Definir regras para os traps

O ANM permite definir regras para a automatização do envio de e-mails quando se recebam traps acordes com estas regras. Os dispositivos da sua rede enviam continuamente informações e através de um trap, que equivale a uma série de condições que define, pode conhecer na hora uma mudança no estado da sua rede.

Os traps se programam nos agentes SNMP e quando se desencadeiam, uma mensagem é enviada no e-mail que configurado pelo administrador da rede, para informar o acontecido. Os traps podem informar sobre erros de enlaces de comunicação, o reinicio de um dispositivo, problemas de autenticação, etc.

© Todos los derechos reservados Aranda Software

Por exemplo, pode definir regras para traps que indiquem quando acontecem perdas de pacotes em um dispositivo; o ANM notificará imediatamente o dispositivo onde a perda está acontecendo. Desta forma, antecipa os problemas que podem apresentar a rede.

Para definir as regras dos traps faça os seguintes passos:

1. Na barra de ícones da janela da esquerda, pressione criar uma nova regra . Da mesma forma, para acessar nesta opção desde a barra de ferramentas do programa vá até **Arquivo -> Regras de traps -> Nova**.

2. Imediatamente se abre a interface de **Criar/Editar regra de traps**:

3. No campo **Nome** indique o nome da regra.
4. No campo **Descrição** indique as características da regra.
5. No campo **E-mail** ingresse o e-mail, onde se enviará a notificação do alarme, quando se cumprir a regra.
6. Ingresse os detalhes ou condições da regra pressionando :

   No quadro **Valor de comparação,** escolha entre as opções 'Agent address', 'Enterprise', 'Generic trap type', 'Specific trap type', 'Trap text data'. Se escolher *Generic trap type*, conta com as seguintes alternativas em **Valor de referência**:

Cold Start	O remitente está reinicializando e sua configuração pode ter mudado.

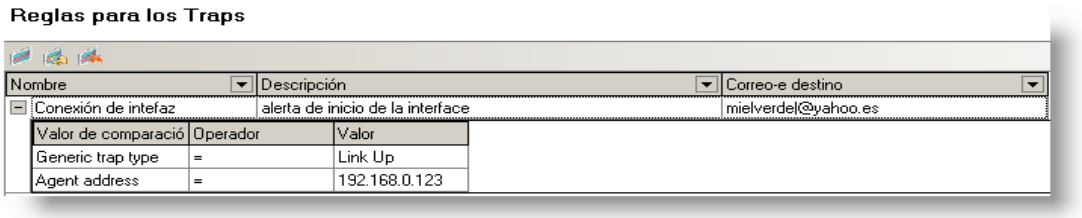
© Todos los derechos reservados Aranda Software

Warm Start	O remitente está reinicializando, mas sua configuração não mudará.
Link Down	Erro em um dos enlaces do agente.
Link Up	Um dos enlaces do agente apareceu.
Authentication Failure	O agente recebeu uma mensagem de protocolo autenticado incorretamente.
EGP Peer Down	Um "Exterior Gateway Protocol" vezinho caiu.
Enterprise Specific	Utiliza o número específico da empresa. Caso contrário o número específico é 0.

- Escolha o **Operador** para ativar a regra, entre os condicionais <, <=, =, >, >=.
- Ingresse em **Valor de referência um** número que serva como valor a comparar.
- Se estiver pronto para aceitar as condições ou detalhes da regra, pressione **Aceitar** . Também pode voltar para modificar ou editar os detalhes com o ícone . Se desejar cancelar os detalhes da regra, pressione . Se desejar continuar criando novos detalhes ou condições para esta regra, pressione .

7. No campo de **Condições da regra**, pode usar as expressões AND, OR e parêntesis (agrupações) para validar todas as condições escolhidas ou só uma delas, respectivamente.
8. Para aceitar as mudanças na criação da regra e salvar, pressione na parte superior esquerda da janela. Para sair da janela, pressione .

Quando crie no mínimo uma regra, poderá visualizar na janela. Clique duas vezes sobre a regra para ver os detalhes, os quais também se abrem em tabelas. Tanto nos cabeçalhos da tabela de regras, como nos detalhes para cada regra, as colunas contam com filtros de visualização no extremo direito. Através destes filtros, pode optar por ver todas as regras ou só a que escolher; também pode introduzir parâmetros específicos de visualização clicando em **(Custom...)**.



Editar regra

Esta janela se abre quando tem selecionada uma regra. Pode mudar o nome, a descrição e o e-mail. Assim mesmo, pode editar cada um dos detalhes ou condições da regra. Nesta opção pode acessar desde a barra de ferramentas do ANM: vá até **Arquivo -> Regras de traps -> Edit.**

Apagar regra

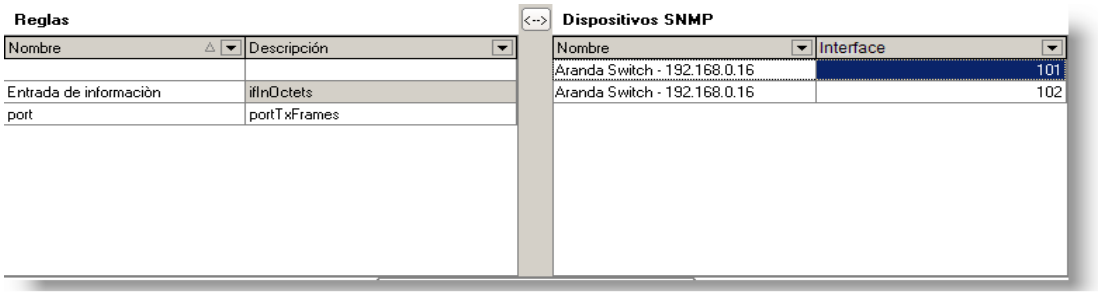
Para apagar uma regra, simplesmente selecione desde a janela de Regras para os monitores e pressione o ícone de apagar. Nesta opção pode acessar desde a barra de ferramentas do ANM: vá até **Arquivo -> Regras de traps -> Delete.**

Criar e ver estadísticas de monitores

Com esta opção, pode criar e ver as gráficas estadísticas dos monitores que foram salvados. Para isto, realize as seguintes instruções:

1. Desde a barra de ferramentas, vá até **Arquivo -> Monitores** ou, no painel de ferramentas localizado na seção inferior esquerda da janela, pressione **Monitores**

. Na hora de abrir as opções, pressione **Gráficos estadísticos dos monitores** na parte superior do Painel.
2. Imediatamente se abre a interface com as regras ou dispositivos disponíveis:



- A janela da esquerda (**Regras**) mostra, através de tabelas, o nome e a descrição das regras de monitores que anteriormente criou. Estas duas colunas contam com filtros de visualização no extremo direito. Através destes filtros, pode optar por ver todas as regras ou só a que escolher; também pode introduzir parâmetros específicos de visualização clicando em **(Custom...)**. Na coluna de nomes, pode optar por ordenar as regras alfabeticamente.

- A janela da direita (**Dispositivos SNMP**) mostra, igualmente, através de tabelas, o nome e a descrição dos dispositivos SNMP para os quais estão ativos os monitores na rede. Estas duas colunas contam com filtros de visualização idênticos aos da janela de Regras.

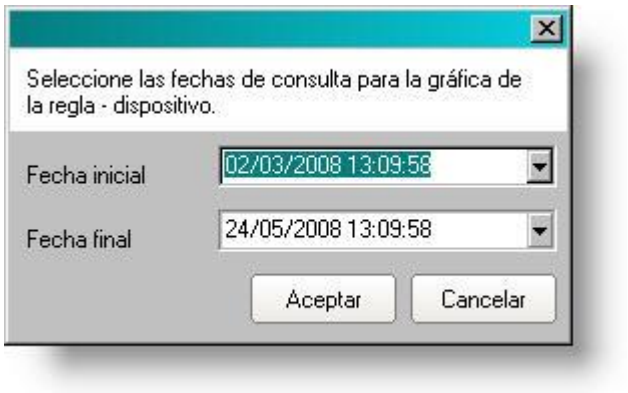
© Todos los derechos reservados Aranda Software

3. Selecione uma das regras previamente criadas e um ou vários dos dispositivos para os quais se aplica esta regra e para os quais quer gerar a gráfica, pode inverter a funcionalidade para selecionar um dispositivo e uma ou várias regras.

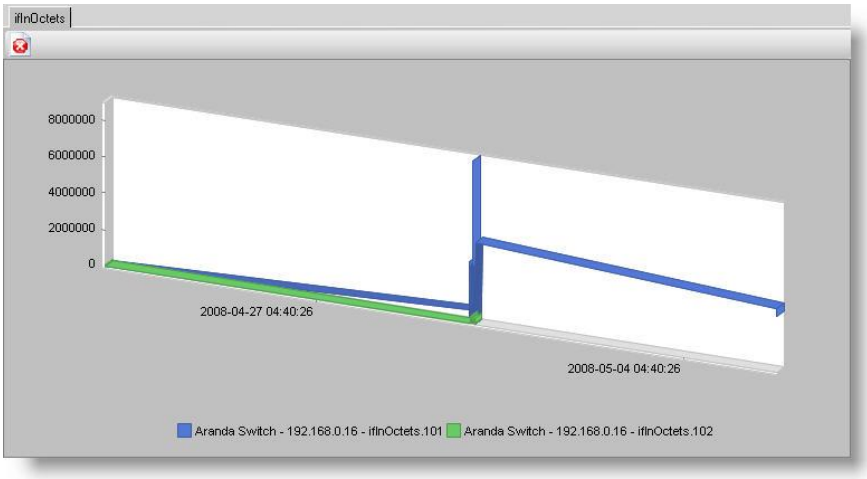
4. Localizado na tabela direita, abra o menu contextual

com o botão direito do mouse para criar a gráfica desejada.

5. Na interface que imediatamente se abre, ingresse os ranges de data da gráfica:



6. A seguir se abre a seguinte janela, onde se mostra a gráfica de acordo aos parâmetros previamente escolhidos:



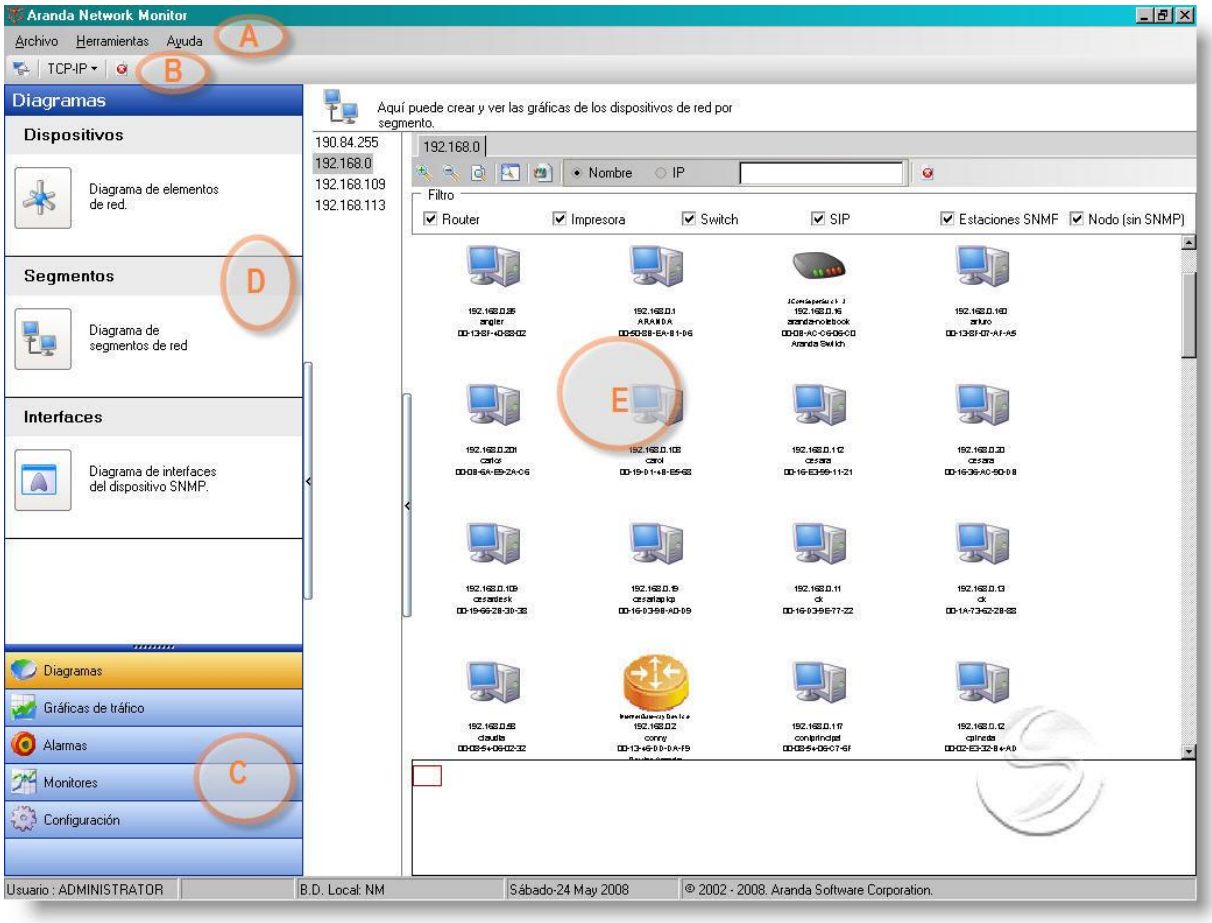
7. Pode customizar as gráficas de monitores com as mesmas opções que as gráficas de trânsito.

8. Para fechar a janela da gráfica, pressione o botão na parte superior da mesma.

© Todos los derechos reservados Aranda Software

Componentes da console Aranda NETWORK MONITOR

Interface da console



O ANM conta em sua interface principal com uma barra de ferramentas (A) e uma barra de ícones (B) na parte superior, e um painel (C) com janela retraível (D) na parte esquerda. Desde a barra de ferramentas pode acessar rapidamente as mesmas, tanto da barra de ícones como do painel.

Nas funções do ANM pode acessar desde estas três localizações. É conveniente que explore cuidadosamente os menus, a barra de ferramentas e o painel, para saber exatamente como utilizar as diversas funções da console. As funções escolhidas em qualquer destas três locações é aberta na janela da direita (E).

© Todos los derechos reservados Aranda Software

Barra de Ferramentas

É a barra superior da console que está composta por três menus:

1. **Arquivo**
2. **Ferramentas**
3. **Ajuda**

A seguir veremos as opções para cada um dos menus (os ícones que aparecem correspondem ao botão da barra de ferramentas).

1. Arquivo

Encontram-se diversas funcionalidades básicas para interatuar com as informações apresentadas na console.

1.1. Diagrama de dispositivos

Abre a janela que permite gerar um diagrama de dispositivos com as conexões através dos routers e switches da rede.

1.2. Diagramas de segmentos

Abre a janela que permite acessar as diferentes localizações de segmentos que tenha iniciado.

1.3. Diagramas de interfaces

Abre a janela que permite criar e ver as gráficas das interfaces dos diferentes dispositivos SNMP.

1.4. Gráficas de trânsito

Esta opção permite acessar a janela que mostra as gráficas em tempo real criadas desde o diagrama de interfaces.

1.5. Regras de traps

Esta opção dá acesso a criação e edição das regras de traps.

1.5.1. Nova

Acessa no Assistente para a criação de regras de traps.

© Todos los derechos reservados Aranda Software

1.5.2. Editar

Abre-se a janela Edição de regras de traps.

1.5.3. Apagar

Permite excluir automaticamente a regra selecionada.

1.6. Regra de monitores

Esta opção dá acesso a criação e edição das regras para os monitores.

1.6.1. Nova

Acessa no Assistente para a criação de regras para os monitores.

1.6.2. Editar .

Permite acessar a janela Edição de regras para os monitores.

1.6.3. Apagar .

Exclui automaticamente a regra selecionada.

1.7. Monitores

Com esta opção tem acesso a criação e visualização de gráficas estadísticas dos monitores que previamente tenha criado e salvado.

1.8. Configuração

Através desta opção pode ter acesso a configuração dos parâmetros de uso do programa.

1.9. Configurar BD

Permite configurar a base de dados de seu servidor.

1.10. Sair

Esta opção fecha o programa.

2. Ferramentas

Permite o acesso as diferentes opções dos dispositivos através dos protocolos que os administram.

© Todos los derechos reservados Aranda Software

TCP-IP

Dá acesso as opções dos dispositivos que se regem pelo protocolo TCP-IP.

FTP

Abre a console FTP.

Ping

Abre a janela para fazer ping no dispositivo que selecionou nesse momento.

Trace Route

Executa a utilidade Trace Route.

SNMP

Dá acesso as opções dos dispositivos que se regem pelo protocolo SNMP.

Ver todos os traps

Abre a janela **Informações de traps**, onde poderá visualizar os traps enviados pelos dispositivos SNMP.

3. Ajuda

Sobre o...

Informações sobre a versão do produto e a licença de Aranda Software.

Barra de Ícones

É a barra de tarefas localizada embaixo da barra de ferramentas, e se encontra conformada por alguns ícones das funcionalidades descritas anteriormente.

Permite ter acesso a opção Configurar a base de dados , **as** opções do protocolo TCP-IP e permite fechar a aplicação .

© Todos los derechos reservados Aranda Software

Painel

O painel se encontra dividido em 5 abas diferentes que cumprem algumas das funções descritas anteriormente na barra de ferramentas.

- **Diagramas**

Permite manipular (ver, criar, editar) as diferentes opções de diagramas ou gráficos tanto de Dispositivos, Segmentos como de Interfaces.

- **Gráficas de trânsito**

Através desta opção pode ver as gráficas em tempo real da utilização das interfaces sobre o dispositivo SNMP, criadas desde o Diagrama de interfaces.

- **Alarmes**

Define as regras tanto para monitores, como para traps.

- **Monitores**

Dá acesso às gráficas estadísticas dos monitores e permite manipular.

- **Configuração**

Através desta opção pode configurar os parâmetros de uso da ferramenta.

© Todos los derechos reservados Aranda Software

Aranda NETWORK MONITOR

Versión 7.2. Beta

ARANDA Software 2002-2008. Todos os direitos reservados.

Qualquer documentação técnica proporcionada por Aranda Software é um produto registrado por Aranda Software Corporation e pertence à Aranda Software Corporation.

O software descrito neste manual está protegido pelos acordos e leis que regulam a propriedade intelectual e os direitos sobre publicações tanto quanto na Colômbia assim como nas leis internacionais sobre estas matérias e pode ser utilizado unicamente sob os termos enunciados na licença anexa. Está proibida a reprodução total ou parcial do presente manual por qualquer médio – impresso, escrito, gráfico, eletrônico ou mecânico incluindo fotocopia, gravação ou armazenamento de qualquer forma, sem autorização prévia e por escrito da Aranda Software Corp.

Aranda Software Corp. pode realizar mudanças e melhoras nos produtos descritos no presente manual sem aviso prévio. Tais mudanças serão incorporadas em novas edições da publicação.

MARCAS COMERCIAIS

Aranda Software, o logotipo de Aranda Software, Aranda NETWORK MONITOR, Aranda ASSET MANAGEMENT e todos seus módulos componentes, Aranda CRUNCHER, Aranda CONSERVER, Aranda MAILER, Aranda PCBROWSER, Aranda PCBROWSER WebEdition, Aranda SURVEY WebEdition, Aranda FILE SERVER, Aranda SOFTWARE METRIX e Aranda QUERY MANAGER são marcas registradas por Aranda Software Corporation.

Microsoft é uma marca registrada de Microsoft Corporation e Office e Windows são marcas registradas de Microsoft Corporation. Nada contido neste manual deve se interpretar como autorização para utilizar tais marcas registradas. Outros nomes de sociedades, produtos ou serviços mencionados neste manual podem ser marcas registradas das suas respectivas empresas ou marcas de serviços de terceiros e são utilizadas só como referência.